# Guppenarbeit Java Spiel Schiffversenken

Thomas Gantenbein und Ueli Krapf

## Ausgangslage:

Dieses Spiel gibt es in vielen verschiedenen Varianten welche meist sehr aufwendig gestaltet sind. Hier soll ein Spiel möglichst einfach realisiert werden.

## Grundfunktionen:

* ein GUI mit einem zeiteiligen Spielfeld (eines für den Computer und ein anderes für den Benutzer)
  + Spielerfeld: zeigt die eigenen Schiffe an, die Treffer am eigenen Schiff, Schüsse vom Computer
  + Computerfeld: die Treffer an Computerschiffen und die eigenen Schüsse ins Wasser.
  + Neue Schüsse können nur auf "freie" Felder abgegeben werden (das heisst auf Felder, die nicht durch Wasserschüsse oder Treffer belegt sind).
* Beim Start des Spiels werden die Schiffe für den Spieler und den Computer zufällig angeordnet. Form und Anzahl sind vorgegeben. Der Spieler kann per Mausklick neue Spielanordnungen generieren, bis er mit einer Variante zufrieden ist.
* Die Schiffe werden nur horizontal und vertikal angeordnet
* Der Computer schiesst zufällig in das Spielfeld, aber nicht zweimal auf dasselbe Feld.
* Ein Spielstand kann gespeichert und geladen werden.

## Zusätzliche Funktionen:

* Spieler kann Schiffe selbst setzen (Form und Zahl vorgegeben)
* Schiffe können auch diagonal platziert werden
* Variable Spielfeldgrösse
* Soundausgabe bei Treffern und Schüssen ins Wasser
* Die Farbe der Schiffe kann ausgewählt werden
* Andere Funktionen wie ein Neustart oder ein vorzeitiger Abbruch mit dem Zeigen der eingegebenen Schiffe
* Verbesserte Intelligenz des Computers: Bei einem Treffer werden umliegende Felder mit Schüssen eingedeckt